نعمونج لاتساريب مودج لا تدريب فعمواذج المستدريب الماريب ساريب 4-17-11-12-13-4-1 نب ون الماريب ب المالية ديب المالية بعدوني للستدريب نبيا ونع لا تا ونع الماريب ديسب ب المالية نم ون لا تدريب ب ونج لا تا دريب نمو ب الماريب ب المالية ند ون ۱۱ تناورب نمود نعموذج لاستدريب ون الستدريب 4 1 2 1 2 3 4 3 نموذج المالية نموذج م وذج لات دريب 4-11-11-239-4-وذج لات الدريب نــمــونۍ لا ند ونج لا تداريب نب ونع لار الامتحان الثاني ب ونع لات الرب 11733 م ونع تلت دريب - 13 23 4 3 وذج المنظمة ال ونج لايت دريب م و ده المالية المارية المارية ونق السيداريب وذج للستدريب نموذج أسئلة الم ونع لا تاريب ني لا تا تا تا نسونج لا نه ون لا تا در با 17 (النموذج «أ») ونج لات ب المالية نم ونج تلت دريب التاريب ن المالية الم ون لا تاريب ن المالية الما ستدريب الم ونع لا تا دريا خاج المتدريب 4-17-11-233 نا ون ١١ ونه نبي المراب ب الماريب نه وذج لا تدريب ساديب ب المالية نه ون لا تدريب الماريد الماري الديب نه ون لا تا در با المعالمة المالية موذج المستدريب نموذج لاستدريب ديسب المالية ونج الستداريب م وذج لات دريب بسب المعالمة الم خدون التدريب وذج لاستدريب سابسا نــمـــودج للــتــدريــب – ۲۰۱۹

## تعليمات مهمة

- عدد أسئلة كراسة الامتحان (٥٥) سؤالاً.
- عدد صفحات كراسة الامتحان (٢٨) صفحة.

### تأكد من ترقيم الأسئلة، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان، فهي مسئوليتك.

-

ودج

ودج د

وذج لا

وذج لليز

وذج لاست

نع للية

لاستسار

للتسدرد

التدريد

سلاديس

ساريسب

اديب

ونع لاستدريب

- زمن الاختبار (ثلاث ساعات).
- الدرجة الكلية للاختبار (٦٠) درجة.

### عزيزي الطالب .. اقرأ هذه التعليمات بعناية :

- أقرأ التعليمات جيدًا سواء في مقدمة كراسة الامتحان أو مقدمة الأسئلة، وفي ضوئها أجب عن الأسئلة.
  - اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء في إجابته.
  - استخدم القام الجاف الأزرق للإجابة ، والقلم الرصاص في الرسومات، ولا تستخدم مزيل الكتابة.
    - عند إجابتك للأسئلة المقالية، أجب في المساحة المخصصة للإجابة .

نہ	,	مسوذج يا			Cry	البسابا
	المسلوليسان أ		ب ن	"	17:39	
		. 47.29		111		البابا ا

- وفي حالة الحاجة لمساحة أخرى يمكن استكمال الإجابة في صفحات المسودة مع الإشارة إليها ، وإن أجبت بأكثر من إجابة سوف يتم تقديرها.
  - عند إجابتك عن الأسئلة المقالية الاختيارية أجب عن (أ) أو (ب) فقط.
    - عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:
  - ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال.
    - مثال: الإجابة الصحيحة (ح) مثلا





سوذج لا

وذج لا

ودج لا

نع لاست

للستساري

تسدريسا

ساديسب

الديسب

ديسب

الإجابة الصحيحة مثلاً



وذج لاستساديب

- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ. ملحوظة :
- في حالة الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) إذا تم التظليل على أكثر من رمز أو تم تكرار الإجابة ؛ تعتبر الإجابة خطأ.

### مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

ونع لا تساريب

وذج لات روب

تعمون لايب

شموذج لاستدريسب

المادة الماديب

م وذج لا ت دريب

ون التاريب

ودج لاستسدريس

المتدريب

مسون الستعدريسب

م وذح الاستدريب

موذج لا يتسدريسب

سوذج لاست الربيب

ونج الستساريب

نسم

ممن

نسمسود

نموذج

نمون

تسموذج لا

نم ونع لا ز

ت و د ج لا ت

15.11

وذي لا تاريب

تعموذج للستسدريسب

مسوذج لاستدريب

المعادة المعاديب

ن موذج لاستسادريب

نم ون لات دريب

نسمسون الستساديسي

ونج لات دريب

نموذج لاستدريب

م وذج لا ت الرب

وذج لاستدريب

(١) اختر الإجابة عن (أ) أو (ب):

سوذج لاستدريب

المعادة المعاديب

نعمونج لايت الريب

ب دن در در ب

7

ساريب

الديسب

ديسب

بسب

ساريسب

دريب

(أ) اذكر اسم جهاز يستفيد من التيارات الدوامية في صهر الفلزات.

والمح المستسادريسيا

(ب) أذكر اسم جهاز يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية.

ني وني لاتياريا

نسمسؤذج المستسدريسب

ون السيدريب

نه وذج لا تدريب

م وذج لا ت دريب (٢) اختر الإجابة عن (أ) أو (ب): وذج لات

وذج لاستصدريب

موذج لا تعدريب

نسوذج لانتاريب

تسمون لانتياريب

فسموذج لاستدريب

ند ودی لایت دریب

ون الساديب

المعادة المعاديب

نا ون الماليا

نموذج لاستدريب

- (أ) علل: تزداد التوصيلية الكهربية لبلورة من السليكون النقي عند إضافة ذرات ونج الستدريب وذج للسلاري من الفوسفور إليها. وذج المستدرية
  - ونج المرسال الإذاعي الرقمي. (ب) علل: لا تؤثر الضوضاء الكهربية في الإرسال الإذاعي الرقمي.

(٣) اختر الإجابة عن (أ) أو (ب)،

ساديسب

دريسا

- اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارة الآتية:
- وفق المتساريب (أ) «كم من الطاقة مركز في حيز صغير جدًا، وله كتلة وكمية حركة».
  - (ب) «قوى التجاذب التي تجذب الإلكترونات الحرة دائمًا إلى داخل المعدن».

ون الساديب

سوذج لاستسدريسب

ون ال الماديب

(٤) ما التطبيق الذي يعتمد على خاصية ترابط فوتونات الليزر؟

ودج لاستسادريس

وفي لاستسدريسب

ب ونج لا تا الربا

ون لات الدريا

نه ونج لا تدريب 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 محول کهربی ودج المتعاري

همودج لاستساريسيا

مسودج لاستسدريسب

ون لا تدريب

ودي لا تاريب

ونج لاستساديسب

ودج المتسدريب

وفت الستساديسب

عوذج لا يسدديسب

نمونج لات

تعمونج لاتعدريب

م ون لا ت دريب

وذج لاستدريب

نسم

نمو

نمود

مسوذج

نمونه

تسمسوذج لا

ونج لا ي

1 1 7 3 9 4 1

2139

نب ونج لات الر

4-17 7.39

وذج لا تسادريب

(٥) في الشكل المقابل:

وذج للستسدديسب

نسمونج لايت اديسب

نه ونع تلتدريب

وذج المسلسوريسيا

وفع لاستساريس

وذج للتكريب

نة للستسادل

7 11 7

لاستسا

ستسدديسب

تسدريب

ساريسب

الديسب

ديب

فسر؛ لماذا لا يضيء المصباح.

مموذج للسدريب

نم وذج لا تعدريب

م وذج لا ت دريب

مسوانق الستساديسيا

تعسون المستريب

معانة لاستدريب

ب ندون المتدريب

ب نموذج لا تساريب

وفي المستعدديديا

ون السيدريب

وذج المستسدديسب

وذج لا تدريب

نموذج

1239

م ونۍ لا

معددة لاستدر

موذج لابتدري

سوذج لاستسدريـ

ودج لاستدريب

ومن المستسدديسب

ودج لاستدريسب

ولاج لاستداديسب

سودج لاستسدريس

وفئ المستسادريب

وذج لاستدريب

ونج لا تساديب

وذج لاستساديب

نه ون الساديب

ن الماريب

م ونج لا تـ الدريب

سوذج للستساديسي

وفي الستساديسي

وذع المستساريس

4 فق المستسدديسيا

وذج لا تسدريسب

## (٦) اختر الإجابة الصحيحة:

ساديسب

اديسب

ديسب

ودي لا تدريب

وذج لا يتدريب

وذج للستسدريسي

نى للستساديب

-تـــدريـــا

تسدريه

ساديب

دريب

ديسب

بسب

لا يستخدم مغناطيس أقطابه مستوية في الجلفانومتر؛ لأنه في الحيز الذي يتحرك فيه الملف تكون كثافة الفيض المغناطيسي الناتج عنها:

- (أ) متغيرة مع دوران الملف.
  - 💬 ثابتة مع دوران الملف.
- 🗢 عمودية على مستوى الملف.
  - و موازية لمستوى الملف.
- (٧) ما النتائج المترتبة على توصيل المصابيح على التوازي في المنازل؟ (یکتفی بنقطتین). وذج لاستسدرد ٥ و د ع ۱۱ و د ع ونج لات

وذج لا يسدريسب

وذج لا تدريسب

ونق لاريب

المعادة المعاديب

ونق المستدريسيا

وذج لاستدري

خمسوذج لات الايسب

معوذج لاستدديسيا

معوذج لاستعدريسب

المسودة المستدريب

نعموذج لابتدريب

الستساري (۸) اشرح دور الأسطوانة المشقوقة إلى نصفين معزولين عن بعضهما البعض في عمل المحرك الكهربي. نه وذج لا تا روب وذج لاستساريب

سونن المستسدديسيا

مسؤذج السنسدريسب

وذج المستحد ريسيا

وذج لا تسدديب

ساديسب

مسوذج الستسدريسب

ونج السيساريب

وانع لاستساديسب

وذج للستساديسب

نَى لا تَدْرُجُ بِا

711-117

سدريب

الديسب

ديسب

اديسي

وذج للستسدريسب

ولاج

ودج

وذج لا

وذج لاسا

نم وذج لا ت

ند ونج لایت

نع هذج لا تدر

الم عوذج الما تعاديد

نىمسونى للستساديب

تعمون المتعاديب

ن عودی لایت دریب

نه وفي المستدريب

نعمون الستساديب

موذح المساديب

مسوذج لاستساديسب

وذج لا تدريب

وذج لا يت الريب

وفع لا تعلق

(A) يسجل الجدول التالي التغير في المفاعلة الحثية  $(X_L)$  لملف حث (L) متصل بمصدر متردد يمكن تغيير تردده (f) .

$X_{L}(\Omega)$	2	0 40	60	80	100
f (Hz)	1524	0 20	30	40	

 $(X_{
m L})$  أولا: ارسم الشكل البياني الذي يمثل العلاقة بين المفاعلة الحثية على المحور الرأسي وتردد المصدر (f) على المحور الأفقي.

و ثانيًا: استخدم ميل الخط الناتج لإيجاد معامل الحث الذاتي (L) للملف  $\pi = \frac{22}{7}$ : اعتبر مسوذج للستسدريسب مسوذج المستعدديسب

نسمسوذج لاستسدديسب

ند وفق الديساريب

خسونج للت الديب

المعاونة المدالية

خمون لا تسادريسبا

ن ونج لات درسب

نموذج لاستدريب

معوانج لا يتعاديب

نسمسونج لاستساديسب

تعمون المتاريب

نعمونج لايسب

للمسوذج للستسدرد

نسمودج لاستدريب

نمسون المتساديب

نم وزج دريب

نموذج لاستدريب

نموذج لا تعدريب

نسمسوذج لايتساديسب

تعموذج لابتداديب

نسمسونج لاستساديسي

ودج لا تساديب

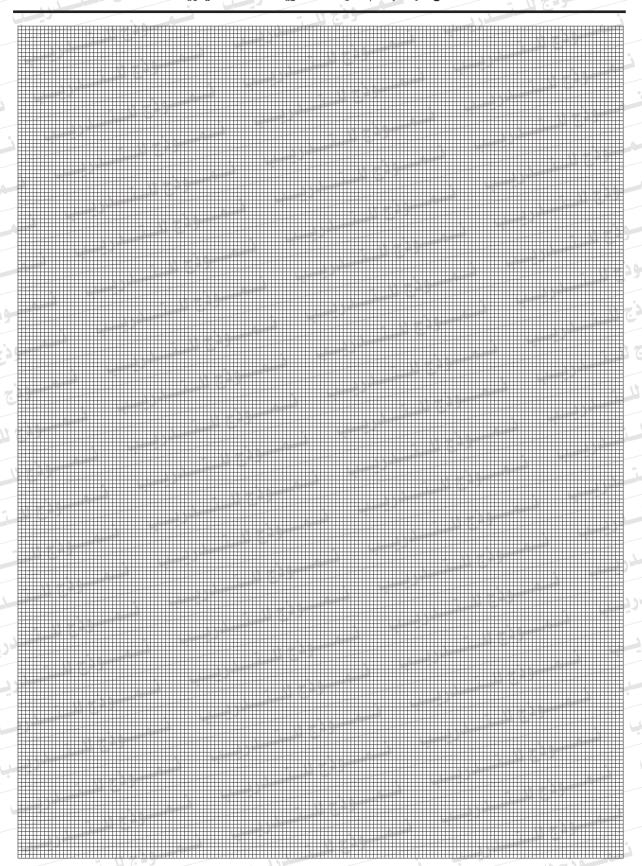
مراق الستساريب

الم وذع المستدريب

ب ند ونج لا تاریب

ب نموذج لا تساريب

المساديدي المساديدي



وذج لاستدريب

نسم

ودنج د

وذج لا

وذج لليز

وذج لاست

معوذج المتسلي

نموذج لاستدري

المعوذة المتعدد

نموذج لاستدريب

معموذج للستسدريسب

م ونج لا تساديب

ن موذج لا تساديب

نه ون لا تاریب

نسونة للتساريب

1 2 3

مسوذج لاستساديسب

نه ون لا تدريب

وذج للستدريب

مونج لاستدريب

وذج السيادية

ونج لا تساديب

وذج لا تساديب

ونج لات دريب

مسوذج لاستسددريسب

مسودج لاستساديسيا

سؤنج لاستساديسي

وذج المتعدديب

وذج المستساديسب

ودق لاستساديسيا

مسونج للنساديب

(١٠) اختر الإجابة عن (أ) أو (ب): اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارة الأتية:

ساديسب

وذج لا يستريب

نعموذج لايت الايب

ونج لا يا ديب

وذج لاستدريب

نة لا تعريب

7

التساريب

تساريه

سدريسب

الدريسب

ديسب

بسب

دريس

- المن المناسبة (أ) «القاعدة التي تنص على أن اتجاه التيار الكهربي المستحث يعاكس التغير ود السبب له».
- (ب) «النسبة بين الطاقة الكهربية التي نحصل عليها من الملف الثانوي لمحول كهربي إلى الطاقة الكهربية العطاة للملف الابتدائي في نفس الزمن».

(١١) فسر، تولد الإشعاع المستمر (المتصل) للأشعة السينية في أنبوبة كولدج. ونج لاستدريب

ودخ لاستسد ديسي

ستدري (١٢) اذكر الوحدة المستخدمة لقياس سعة مكثف.

ه المستودة المستسدريسي

مسون الستسدديسب

محوذج السندريب

ونج لا تسدريب

وفق الماريب

ولاج لات الرسب

م وذج لا تعديب

نموذج لايت

نسمسوذج لاستساديسب

نعون التدريب

ن ون التداريب

نب ون التدريب

(١٣) علل: الطول الموجي الذي له أقصى شدة إشعاع صادر عن الأرض أكبر من الطول الموجي الذي له أقصى شدة إشعاع صادر عن الشمس.

ون استسادیب

سوذج المستسدريسب

وذج لا تساريب

نموذج لاستدريب (١٤) خط نقل كهرباء مقاومته 1000 يحمل تياراً متردداً قيمته الفعالة 10Aونج لليز احسب القدرة المفقودة في خط النقل على هيئة حرارة. مسوفح المتساديب

> (10) في الدائرة المبينة بالشكل: ? للتساريب

وفتح للستسعويسب

سوانق للست البيب

نم وذج لا تدريب

مسوذج لات الريب

ونع لات الديب

وذج لا تسدريب

١

ستساديسي

تسدريسب

سدريسب

بالتسب

ديب

بسب

ساديسب

لايسب

ديسب

 $(V_2)$  أوجد قراءة الفولتميتر

وذج لاستدريسب

وفق لا تسلاليب

215 11 213

ودج الستسادي

خد ون لات دریب

نعون التدريب

ند ونج لا تا دريب

نعمون المتدريب

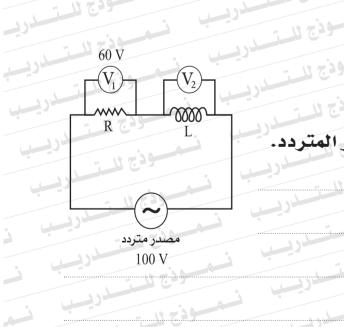
مع إهمال المقاومة الداخلية للمصدر المتردد.

مونق لستسدريسب

سوذج المستسدديسب

وذج لا تعدديب

ون المات الديب



وذج المستدريب

ونج لا تسادريب

ودج لا تداريب

ودج لاستدريب

وذج للسدريب

تسمسوذج

المسودة ا

ونج لات

معوذج لات

موذج لاستدر

وذج للسلوري

وذج لاستدريـ

وذج لا

وذج لا تسدريس

مسودج لاستسادرسي

وفي الستسدريسيا

سوذج المستسدديسب

ودج لاستدريب

سوفق الستسدريس

الموذع المستساديسيا

وذج لاستسدديسب

وانع لا يتساديسب

ونع لاية الريب

ونق لا تركيب

## (١٦) اختر الإجابة عن (أ) أو (ب):

## (أ) قارن بين ،

سری	قاعدة فلمنج لليد الي	قاعدة أمبير لليد اليمنى	وجه المقارنة
اريد		" " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	مونج لات
		الماريب	وذج لا تريا
	نه التسادي	ب نموذج ۱۱ ،	ونج لات در
	نه ودج الستدري	ب نیمونج ۱۱ ت	وني لات در
	نه ودج السندري	نموذج ١١ ،	الاستخدام
تمو	ودج لات الريسان	نــمـــوذج ١١ تــــــــــــــــــــــــــــــــــ	1 1 1 7
:39-	ودج لات درس	نموذی ۱۱ ت	
مسونج	ودج لا تسدرات	نسموذون المساديسيا	4-1)
تسمسوذع للا	ودج لا تدريب	معدوذين المسلمان المس	

## ودج ۱۱ (ب) قارن بین:

أجهزة القياس الرقمية	أجهزة القياس التناظرية	وجه المقارنة
11 7 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	وذج لات المادة	
المستدريب بالمستوذج لا	وانع المديد المساورة	
لسندديب بالمسوذج لابت	في للسة المسهديد	كيفية عرض
تسدريب بمسونج للست	والما الما الما الما الما الما الما الما	قيمة الكمية
ساديس بالمسوان السنسا	لا ت	المقاسة
الربيب بالمستونج للستساب		الم وذج ا
اديب ز سموذج للسلاد	تا الله الله الله الله الله الله الله ال	نه وذج لا

ساريب

اديسب

نسمون لات الاسب

نم وذج لايت الربيب

م ون التدريب

مسوذج لاستدريب

ني بريد

? للستاريب

التساريب

ستسدريسب

المالية

ساريب

الديسب

ديسب

وذج للستدريب

11 239

م ونع لا ي

وذج لاست

ونج لات

معوذج لاستعدريسب

المعالمة الم

ن موذج للستسلاب

من المناسبة المناسبة

م ون التدريب

وذج المسادريب

وذج ١١ سدريب

ون الساديب

ونج للستدريب

ودج للستدريب

المسوذة لاستساديسب

ودج لاستدريب

مسودج المستساديب

نه ون لا تدریب

سودج للسدديسي

مسودج استسدريسيا

سوذج المسلسداديسب

وذج لا تسدريب

عانى لايستاديسب

وذج لاستطوري

ونج لا تدريب

وذج للستسدريسب

(۱۷) سلكان (ab) و (cd) من نفس المادة ولهما نفس الطول متصلان معاعلى التوالى في دائرة كهربية مغلقة. فإذا كان السلك (ab) أكثر سمكاً من السلك (cd)، أي فرق جهد أكبر، بين طرفي السلك (ab) أم وذج لا تسادريب نموذج بين طرفي السلك (cd)؟ فسر إجابتك. نسموذج لاستساديب وذج للت الربيب المراق (

والتي المستساديسي

سوفي المستسدديسي

وذج المسلاديسيا

ونج لات دريب

(١٨) إذا كانت شدة الإشارة الكهربية في قاعدة الترانزستور 160 MA وذج لاست وذج للتعارد وكان تيار المجمع 8mA. وذج لات دريـ وذج للستسدري

أوجد كلًا من  $(lpha_e)$  و  $(eta_e)$  لهذا الترانزستور.

<u> 12 تارت</u>سدديسب

نسمسوذج للستسعدديسب

تعمونج لايب

م ونج لا تدريب

شمسونج لانتساديب

ن جودج لا تساور عب

نيم وذج لاستساريسيا

ني التاريب

المالية المالية

ن المالية

نم وذج لا تـ دريـ ب

وذج لاستدريب

ودج

وذج د

نسم وذج لا ز

نمونج لايت

م وذج لا ت

م وذج لا ت ا

وذج للستدري

وذج لات دريا

447

نم ون لات دريب

م دنی در ایسا

نه وزير المسادريب

معوذج لا يساديسب

وذج لاستدريب

نب ونع لا تبا

نم وذج لا تدريب

نموذج لاستدريب

م وذج لا ت در ب

وذج للستدريب

وذج لات الربيب

ونج لا تساريب

وذج لا يتسادريب

مسوذج لاستساديسيا

مسودج لاستسدريسب

ولاج لا تساديب

ونق لات الديسب

تمسوذج للستساديسب

ون لات الديب

م ون لا ت دريب

نم وذج لا تدريب

واج الستدريب

(١٩) اختر الإجابة عن (أ) أو (ب): اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارة الأتية:

ساديسب

دري

- (أ) «تيار لحاملات الشحنة في الوصلة الثنائية يكون عكس تيار الانتشار، وذلك بسبب تكون مجال كهربي داخل الوصلة».
- (ب) «نوع بلورة أشباه الموصلات التي تتكون نتيجة إضافة ذرات عنصر ثلاثي التكافؤ إلى بلورة السليكون النقية». ونق لايت الربيب نسموذج لا

## (٢٠) اختر الإجابة عن (أ) أو (ب):

شمسوذج لاستسديد

المنافعة المناسلانيا

ني التعاديب

نسونج لاتسادريب

الم وذج لا تا الريب

نمونج لا تساديب

نه وذج لا تا در ب

بب ندون الساديب

نموذج لابتدريب

-وذج <u>المست</u>سلايسب

مسونة لات الديب

وذج لا

وذج لل

نج لاستسدريسي

117

الساريب

ستساريب

تساريب

سدريب

الديسب

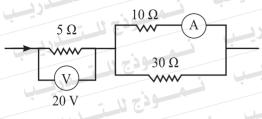
ديسب

(أ) ما دور المستوى شبه المستقر في ذرة النيون في ليزر الهيليوم - نيون؟

والمح المستساديس

وفي الستساديسيا

(ب) ما دور المرآة شبه المنفذة في ليزر الهيليوم - نيون؟



وذج لا تدريب

1219

نمونج لا

خد وذج لا يــ

معوذج لابت

بديات ونع

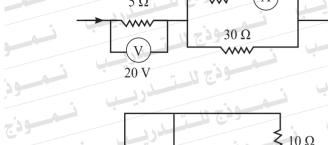
ب الماريد

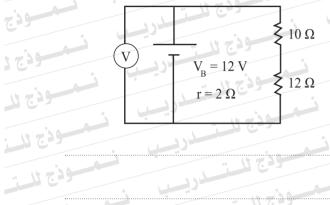
معونة للستدريب

م وذج لا ت در ب

وذج لا يا دريب

وذج لات ريب





نمسون السندريب

م وذج لا ت دريب

م وذج لات دريب

(٢١) اختر الإجابة عن (أ) أو (ب):

ساريب

اديب

ديسب

(أ) في الدائرة الموضحة بالشكل: (A) أوجد قراءة الأميتر (A).

(ب) في الدائرة الموضحة بالشكل: نعسونج للتساديب أوجد قراءة الڤولتميتر (V).

وذج لا يسدريب

وذج لاست الريب

مسوذج لاستساديسب

# ودج المحادة الصحيحة:

انبعث طيف خطي من ذرة الهيدروچين طوله الموجي 121.5 nm . فإذا علمت أن المدى الطيفي للضوء المرئي يمتد من (400 nm - 700 nm) ، فإن هذا ونج لاستدريب الطيف الخطي يقع ضمن متسلسلة: ند ونج لا تداريب

المالية المالية

ب المالية

نموذج لاستدريب

م وذج لا تداريب

اليمان المان المان

نه ونج لا تناديب

موذح لا تعدد العبيا

محوذج لاستدريب

ونع لا تا در با

وذج لاست

ني لاتدر

? للستسدر

لاستدرد

عاديـ

تساريب

سدريسب

دريب

ديب

- بالان الماد ج باشن.
  - ف براکت. م وذج لات دريب

وذج لاستدريب

نعون التدريب

بب ندون الساديب

نموذج لاستدريب

وذج لات دريب

معوذج لاستدريس

نسمسونج لاستسدريسب

نسمودج لاستسدريسب

نه ون لا تا دريب

م وذج لات دريب

نه ودج لا تا دريب

نسم ون المستعدديب

نسمسونج لاستسادريسب

ب المالية

وذج لات دريب

معوذج لاستدريب

وذج لا

وذج لاست

نة لات

7 11 7

لاتدر

ستسدري

تساريد

سدريسب

لاريسب

ديب

ساريسب

دريس

ديسب

في ظاهرة كومتون، حدث تغير في كمية حركة الفوتون بالرغم من ثبوت ونع الستدريب سرعته بعد تصادمه مع الكترون حر.

وذج للسدديب

نسموذج

المحاودة ا

نسموذج لا

م ون الن

تم وذج لا ت

٠٠٠٠٠

نعمون التسادر

مسوذج المستسدديسب

مسوذج لاستسدريسب

مسوذج لا يتساديسب

مسوذج لاتساديسب

مسوذج لاستسدريسب

م ون السادريب

موذج للتعدريب

## نه ون لا تدريب (٢٤) اختر الإجابة الصحيحة:

سلكان طويلان متوازيان يحملان تيارين كهربيين في اتجاهين متضادين كما بالشكل.

أي النقاط في الشكل تنعدم عندها كثافة الفيض المغناطيسي الكلية الناشئة عن التيارين؟

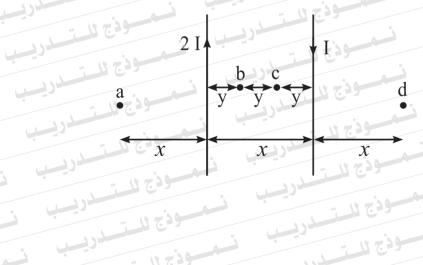
- النقطة a. النقطة أل
  - e) النقطة b.
  - ⊖ النقطة 0.
    - (2) النقطة b. وذج لاستدريب

نا ونج لا تا دريا

1 2 3 4 3

ند کونج لات الدریب

نه ونع لا تساريب

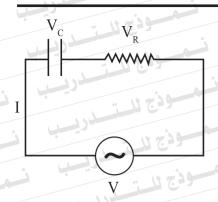


م وذج لا ت دريب

وفق الستاريب

وذج لاستدريب

ودي لاستدريب



وذج لاستدريب

ودي لاستساريسي

وفق المستساريسي

ولاج الستسدريسب

المن المناسبة

ونع لاستدريب

(٢٥) تتكون الدائرة المبينة بالشكل من (C) مقاومة أومية (R) ومكثف ومصدر متردد (V) متصلة جميعها على التوالي. عبر برسم المتجهات عن علاقة الطور بين  $.I \cdot V \cdot V_C \cdot V_R$ 

وذج لا

وذج لاست

وذج لاست

لاتدر

الديسب

المعاونة المتاريب

موذج لات وديسي

مسوذج الستسدديسي

المستعددية

وذج لا تسادر

م ون الساديب

(۲۹) جلفانومتر مقاومة ملفه 200Ω، ينحرف مؤشره إلى نهاية تدريجه عند مرور تيار شدته 5mA في ملفه. احسب مقاومة مجزئ التيار المطلوب توصيله مع الجلفانومتر لتحويله إلى أميتر، النهاية العظمي لتدريجه 1A .

وذج لاست ورسيب

وذج للستدريب

ودج

1 239

نسموذج لا

الم وذع لا إ

م ونع لات

15.19

م ون التدريب

ودي المستدريسيا

وذج المستحدديب

وذج للستدريب

والمن المستدريس

ودج لارتساريسب

ودج لا تداريب

ودج للستدريب

مسوذج المستعدديب

معوذج لاستعدريب

وفق لا ي ي ديسب

ونع لات الديب

وذج لاستدريب

وذج لا تسدريب

وذج للستسدريسب

معسوذج لابت البيب

مسوذج لاستسدديسب

(۲۷) ملف دینامو تیار متردد یولد قوة دافعة کهربیة عظمی مقدارها 100V عند دورانه بتردد 50Hz في مجال مغناطيسي منتظم.

وزج لاستدريب

خد ود تا تا در المالية

معوذج المستدريب

واق الستساديب

احسب  ${
m emf}$  اللحظية المتولدة في الملف بعد مرور  ${
m 2.5 imes 10^{-3} 
m S}$  من الوضع العمودي على اتجاه المجال المغناطيسي.

## (٢٨) آختر الإجابة عن (أ) أو (ب):

نع ونج لاستدريس

نــمـــوذج السيسدريــب

نسمسوذج المستسدريسب

م وذج لا تا

وذج لا

وذج لا

وذج لا

ني للسندن

? للستساريب

المستريب

تسدريسا

ساديب

٠

ديسب

سدريسب

- (أ) اذكر عاملاً واحدًا تتوقف عليه؛ كثافة الفيض المغناطيسي عند مركز ملف دائري يمر به تيار كهربي.
- دائري يمر به بيار حمربي (ب) اذكر عاملاً واحدًا يتوقف عليه: عزم ثنائي القطب المغناطيسي لملف.

# (٢٩) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارة الآتية:

ودج لاستساديب

عنى لاتساريس

نسمونج لايت

تسمسوذج للستسدريسب

ن ون لا تا دريب

ن المالية المالية

«الانبعاث الذي يحدث عندما تنتقل الذرة المثارة من مستوى الإثارة إلى مستوى أدنى بدون مؤثر خارجي بعد انتهاء زمن بقائها في حالة الإثارة».

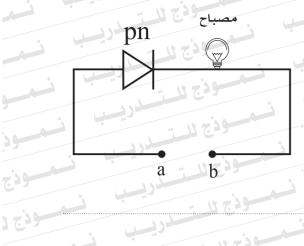
ونع استساديسي

وذج المستدريسب

- 213 673

شعون المتساديس

ذ معوذة لا تعديب



وذج لاست الريب

وذج للستدريب

وذج للستسدريسب

ونج للستدريب

نع للسلاد

وذج للتساريب

نسموذج ا

نه ونج لا تا در

الم ونع لا تا دريا

نه ونج لا تساديب

وذج لا

(٣٠) تتصل وصلة ثنائية بمصباح كهربي صغير كما بالشكل. ارسم عمود كهربي بين النقطتين (a)، (a) حتى يضيء المصباح.

## (٣١) اختر الإجابة الصحيحة:

239

نعمرون المستساديب

نعمون الستساديسيا

ساريسب

ديسب

وذج لا

وذج لات

وذج لارت

نة للتلاذ

لاستدر

ستسدري

تسدريس

سدريسب

الديسب

ديسب

نسموذج لاستدريه

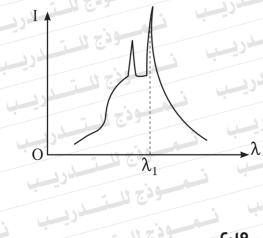
دائرة استقبال إذاعي تلتقط موجة إذاعية ترددها (f) هرتز . عند زيادة سعة المكثف في الدائرة، لم تتمكن من استقبال هذه الموجة الإذاعية. ما التغير الواجب إجراؤه في الدائرة لإعادة استقبال هذه الموجة بوضوح؟

- (أ) زيادة الحث الذاتي للملف.
- 💬 تقليل الحث الذاتي للملف.
- 会 زيادة المقاومة الأومية للدائرة.
- تقليل المقاومة الأومية للدائرة.

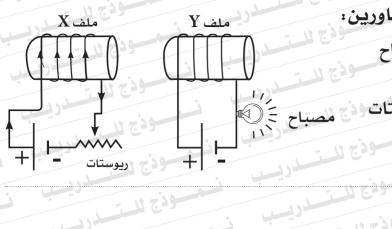
## اختر الإجابة الصحيحة:

ب المناب يبين الشكل المقابل منحنى الأشعة السينية المتولدة في أنبوبة كولدج، حيث أحد الأطوال الموجية للأشعة المميزة. تحدث إزاحة للطول الموجي  $(\lambda_1)$ :اباه النقطة (0) إذا  $(\lambda_1)$ 

- (أ زاد العدد الذري لذرة مادة الهدف.
- 💬 قلّ العدد الذري لذرة مادة الهدف.
- 会 زاد فرق الجهد بين الفتيلة والهدف.
- 🕘 قلّ فرق الجهد بين الفتيلة والهدف. نسمسوذج للستساديب



وذج للستدريب



ودج لاستدريب

وذج للتسدريب

مسونى لاستدريب

مسونة السيدريب

ودج الستساديب

وفي المستعدديب

وذج المستسدريب

وذج المستعدد ريسب

وذج للتعدريب

وفح لاستدريب

وذج لا

## (٣٣) يبين الشكل ملفين متجاورين:

ساديسب

المتساريي

سندريب

تساديسي

ساديب

الديسب

ديسب

ماذا يحدث لإضاءة المصباح المتصل بالملف (Y) أثناء زيادة مقاومة الريوستات المتصل بالملف (X)؟

## (٣٤) اختر الإجابة عن (أ) أو (ب):

خسون الناريب

معوذج لانتداريب

محوذج لاستدريب

مسونج لاستسادرسب

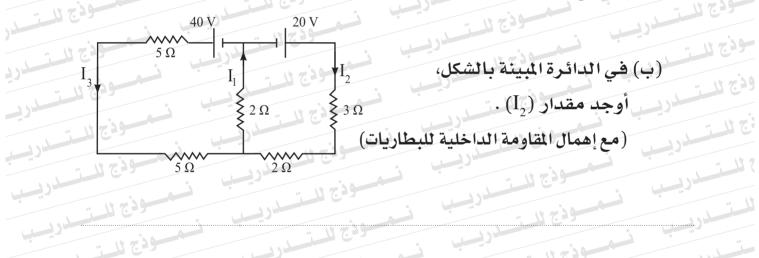
حروني لاستدديدب

وذج لا تا در با

نب ونع لات دريب

(أ) سلك من النحاس طوله 30m ومساحة مقطعه  $2 \times 10^{-6} \mathrm{m}^2$  وفرق الجهد بين طرفيه 3V. احسب شدة التيار المار خلاله علماً بأن المقاومة النوعية  $1.79 \times 10^{-8} \, \Omega$ .m. للنحاس

موذي لاستدريب



وفئ للستسدديسيا

مروذج السندريسب

وذج المسلم

ع فن السيدريب

وفق المستساديسيا

وفق المستسدديسيا

م ون استدریب

سوذج المستسدديسب

وذج لا تسدريسب

وذج للتساديب

ن مسودج الستسدري

والمعادلة المستعدديات

خمون لاستدريب

نسمسوذج المستسدديسب

نعون التدريب

نبي المريب

ب المالية

نعون التدريب

نم ونج لا يدريب

نعمون التساريب

(۳۵) علل:

نسمسونج للستساديسي

نسمسوذج لارتسا

وذع المستودي

وذج للستدريب

نة للستساديب

7

المتساريب

ستدريب

تسدريسب

ساديب

بالنسب

ديب

بسب

وذج لا تسعويب

ساريسب

دريب

ديسب

لاستخدام الجلفانومترذي الملف المتحرك لقياس فرق جهد كبير، ينبغى و توصيل ملفه بمقاومة كبيرة على التوالي. وذج لاستساريسب

وذج لاستدريب

تموذج

نسمونج د

وذج لا

نم وذج لا ي

وفي الستساديس

معسون المستدريس

معودی المستدریب

مسوذج لا يتساديسب

معوذج لاستدريب

نه ون لا تا در با

ب الماريد

نعون لا تعدريب

المعادة المعاديب

وذج للستدريب

وذج لاستدريب

وذع للسا

وذج لاستساديب

ونج لا تسدريب

م ونق لا ت دريب

مسونج لاستساديب

ولاج السيد الراسب

وني لاستدريب

وذج لات الراب

وذج لاست ديسب

مسوفق للت الربيب

معوذج لايتدريب

مسوذج لاستسلاديسي

والمن الستسادريسيا

م وذج لا تدريب

م وذج لا يساريب

م ونج لا تدريب

(٣٦) تتحرك ساق من النحاس طولها 0.4m في فيض مغناطيسي منتظم كثافته ال المارين طرفيه. 1.6V بين طرفيه. الما منتظمة  $10~\mathrm{m/s}$  فتولدت قوة دافعة كهربية مستحثة مقدارها  $0.8\mathrm{T}$ وذج لا تداريه

احسب الزاوية بين اتجاه حركة السلك واتجاه الفيض المغناطيسي.

وذج للتكدريب

ودج

17:3

نسمسوذج لا

نمون لايا

نم وذج لايت

1173

ن م ونج لا ت الم

الم ونع لا تا الريا

نموذج لاستدريب

معوذة لاستدريب

مسودج لاستسدديسب

ديب

معسوذج الستسدريسب

المعاونة للستدريب

م وذج الم تدريب

م وذج لا ت دريب

ونج لا تسادريب

وذج لاستدريب

وذج لاستاريب

هـوذج لا تـــدريــب

مسونق لابت الايسب

معوذة لاستدريب

المسوذج لاستدريسب

ريب الماريب

م ونج لات دريب

نموذج لاستدريب

موذج لات دريب

وفئ المستساديسي

سوذج المستدريسب

وذه دريب

سولاج لايت الايسب

وذج لاست الدريسا

وذج لاستدريب

وذج لا تساريب

ونع للستدريب

(٣٧) اختر الإجابة عن (أ) أو (ب):

ساديسب

نسمسوذج المستسدديسب

مسوذج لارتساريسب

م وذج لات دريب

وذج لا

وذج للسة

7

المتساريب

ستسدديسي

تساريب

سدريسب

بدريب

ديب

بسب

اديس

- (1) وُصل عدد (1) من المقاومات الكهربية المتماثلة ومقاومة كل منها (R) معًا على التوالي. اكتب العلاقة التي تبين المقاومة المكافئة لها.
- $R_2$ ،  $R_1$  اكتب العلاقة الرياضية المعبرة عن المقاومة المكافئة لمقاومتين (ب) تم توصيلهما معًا على التوازي. م وذي لا تعدريب ندم ون المستعدديب

مسوانح الستسادليسي

مسوذج لاستدريب

وفق المستساريس

وفق الستسدريسيا

- (٣٨) اختر الإجابة عن (أ) أو (ب):
  - (أ) عرّف؛ الطيف المستمر.
  - (ب) عرِّف: خطوط فرونهوفر. نع لا تا تا تا

مسوذج للستساديسيا

نعمون المستدديب

معودة لاتسلاليب

نسموذج لاستدريب

المادة المادية

نمونج لا تسدريب

ند ونج لا تا دريب

نب ون التدريب

وذج لا تدريب

نــمــونج لا

نسم وذج لارز

نسمونج لات

11239

(٣٩) اختر الإجابة عن (أ) أو (ب):

اديسب

- (أ) علل: تتولد قوة دافعة كهربية مستحثة في ملف لولبي بالحث الذاتي عند و المار فيه. التيار المار فيه.
- (ب) علل: لا تتولد قوة دافعة كهربية مستحثة في ملف لولبي عند وجود مغناطيس ساكن بداخله. مسوذج للستسدريسب

وفع المستودي المستودة المستودة المستودة المستودي

ف ونج لات دريب

ند وق التدريب

ن المالية

خموذج لا يسادريب

مسوذج لاست الديسب

المارية المارية

نه ون لا تاریب

نه ونۍ اله الديب

الم ون الم المراب

ونج للتاريب

معون المتدريب

نه ون التاريب

# واج المدين وذج ۱۱ - (٤٠) قارن بين، ودج ١١ -

ند ونج لا تا دريب

ندون لا تدريب

نه وذج لا بالدريب

ب نمون المتاريب

ب نموزه لا تاریب

نم ون السيدريب

نبون المساديب

نسموذج المستساريب

المسوذج لايت

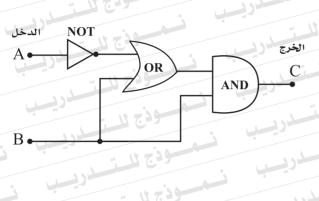
موذج لاستدريب

ديسب

ب ندونۍ لا	وذج لا تا دريا		د ( د د د د د د د د د د د د د د د د د د
ضوء العادي	مصادر ا	مصادر الليزر	جه المقارنة
ونعلات			. 47.34
245.74	ت المسدريي	الايب نه	مدى الأطوال
نسم وذج لا :		الريب ب	موجية للطيف
11739		اديب ا	المنبعث
11239		الله المادة الما	
ونج لات الربيا	4-1)	يا في المحادث الم	نه ده
وذج لات	تساريب نيم	" 117:39	نم وذج لات دريا

ب ون ۱۱ ون

(٤١) يبين الشكل مجموعة من البوابات المنطقية متصلة معًا. أوجد قيمة الخرج (C) عندما تكون قيمتا الدخل (B و A) متماثلتين.



وذج لا يستدريسب

عانى لارسب

وذج للستساديسب

وذج لا تدريب

ودج

ولأج لا

وذج لا

وذج لليز

وذج لاتسار

ون السيدري

وذج المتساريب

معوذج لاستدريب

موذج لاستدريسب

مودج لاستدريب

مون المستدريب

ونع لاستداريب

ودج لاستدريب

وذج للتساديب

الخرج ودج لا الدين

ساديسب

ونع المستدريب

ونع للسدريب

وذج للسندريب

نى لارسىد

لاستد

ستساري

تسدري

ساديسب

بدريسب

ديسب

(٤٢) اشرح كيف يؤدى مرور التيار الكهربي في سلك الأميتر الحراري إلى انحراف وذج لاستساديسب مؤشره على التدريج. ونع لاست م وذج المحدديب

معوذج لاستدويسيا

سوذج لاستسدديسب

ودج لاستدريب

موذج لاستسدديسب

نسمونج لايت الديب

معوذج لايت

مسوذج المستسلاديسب

ن مونى لاستدريب

ب ندون الساريب

نموذج لاستدريب

(٤٣) ما المواصفات التي تمت مراعتها في القلب المعدني للمحول الكهربي: أولاً: لتقليل الطاقة الميكانيكية المستنفذة في تحريك جزيئات القلب؟ نة للستساديس ثانيًا: للحد من التيارات الدوامية؟ ند ونج لا تساريب

وفق لا يسادريسيا

مسوذج للسسدريسب

وذج المستساديسب

وذج لا تسدريب

ساديسب

اديسب

نــمــودة لاــتـــاريـــ

نعمون لاتساديسيا

نموذج الستسدريسي

مسونج المستدريب

مسوذج لاستسدريسب

ونج لات الريب

ونج لا يتسادري

وذج لاست

-17?

المتاريب

الله الله

تساريب

سدريسب

لاريب

ديب

بسب

وذج للستدريب

نام وذج ا

الم وذج لا

ونج لايا

م ونع لات

مسوذج للتسا

موذج لاستدر

وذج لا تسدريب

معوانج لات

خمون لايب

مسوذج لاستساديسب

مسوذج لاستسدريسب

م ون الت الرب

وذج لاستدريب

الكان مقاومة مللي أميتر  $\Omega$  ، وأقصى تيار يمكن أن يمر خلاله  $\Omega$ 1.5 
m Vيراد تحويله إلى أوميتر باستخدام عمود كهربي قوته الدافعة الكهربية ومقاومته الداخلية  $\Omega$ 

مسونج لاستساديسب

خمون المتدريب

محوذج المستدريب

معودج لاستساديب

مؤنى لاستسادريب

وني لاستدريب

سمعوذج المستسدريسب

ونه ۱۱ تا درب

نسمسونج للستساديسب

ودج لا تدريب

نبيا ونج لا تا دريب

نم ونع لات دريب

احسب المقاومة العيارية اللازمة لجعل المؤشر ينحرف إلى صفر تدريج نسمسوذج لاستسدرد وذج للستدريسي الأوميتر. مسونق لارساديسب موذج خمسون الستساديسب

معوذج المعطوريب

وذج لا يت دريب

وذج لابت اربيب

وافع لايت ديسب

1 239

وذج لاستدريب

وذج لاستدرد (٤٥) سقط ضوء أحادى اللون تردده  $^{14}$ Hz على سطح فلز فتحررت منه نى لات لارد إلكترونات بطاقة حركة عظمى 1 eV.

أثبت أن ضوء أحادي اللون تردده  $4 imes10^{14}$  لا يستطيع تحرير وذج لاستدريب الكترونات من سطح هذا الفلز.

 $1.6 \times 10^{-19} \mathrm{J} = 1~\mathrm{eV}$  ،  $6.625 \times 10^{-34} \mathrm{J.s} = 1.6 \times 10^{-19}$  علماً بأن ، ثابت بلانك نمسونج الستساديسب

ونى لات دري

و المنظولية

ه ون لاحتدادیدیا